

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

в составе Установки поверочной расходомерной газовой УПРГ-2500 и постов поверки средств измерения температуры и давления

- пост давления в составе калибратора Druck DPI615 с помпой до 20bar
- пост температуры в составе двух калибраторов температуры «Элемер КТ-110»
- обширный парк приборов различных физических принципов определения расхода (вихревые, турбинные, ультразвуковые)
- макет промышленного узла учета газа

Расходометрия

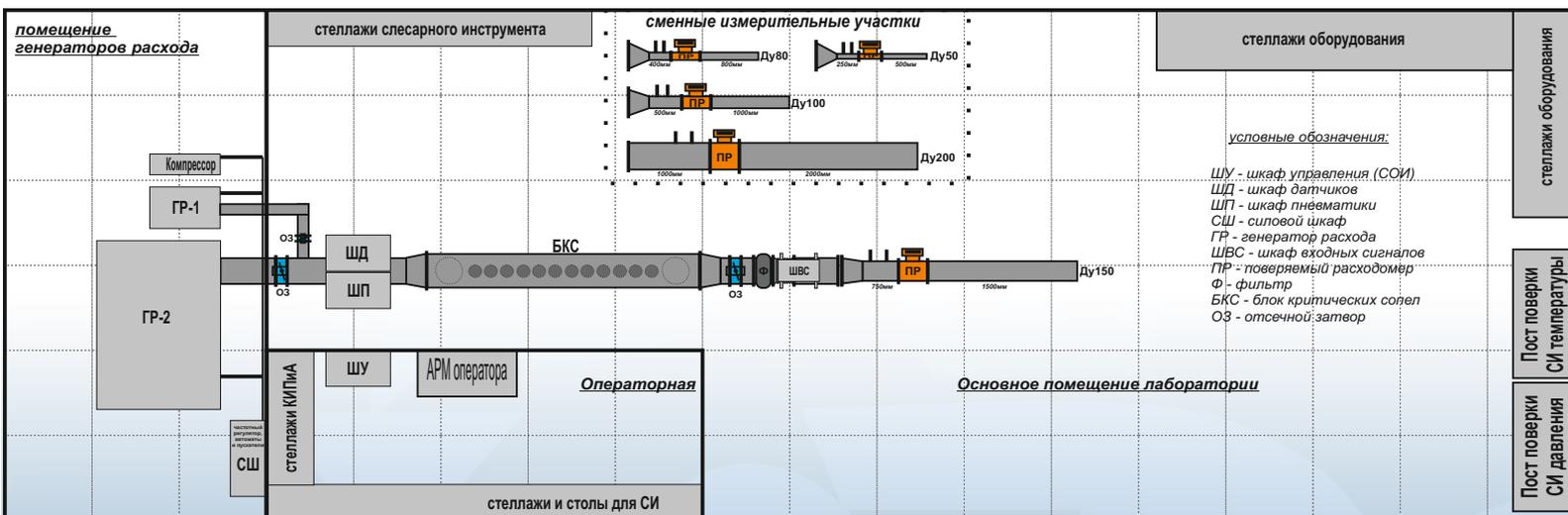
Измеряемая среда: **воздух**

Воспроизводимые расходы, м³/ч: **4 – 2 500**

Относительная погрешность воспроизведения расхода, %: **не более ± 0,3**

Сферы деятельности лаборатории:

- проведение практических занятий по метрологии с обучающимися в КФУ (разработана магистерская программа по направлению 27.04.01 «Стандартизация и метрология» по профилю «Метрология и расходометрия»)
- проведение программ дополнительного образования для профильных специалистов нефтегазовой отрасли
- привлечение к работе на оборудовании лаборатории инжиниринговых компаний, разрабатывающих, производящих и реализующих средства измерения для проверки, калибровки, исследования метрологических характеристик приборов, а также для подготовки к гос.испытаниям с целью внесения в гос.реестр СИ
- разработка и изготовление поверочных расходомерных установок газовых по техническому заданию заказчика



Универсальные возможности программного обеспечения серии УПРГ:

- по сервисным функциям:
 - в автоматическом режиме (задание контрольных точек, времени прогона и количество прогонов на каждой точке);
 - в полуавтоматическом режиме (последовательное задание контрольных точек и времени прогона в процессе проведения поверки, анализ результатов после продувки на каждой точке, принятие решения об игнорировании результата или записи в протокол);
 - в произвольном режиме (полное управление элементами Установки с мнемосхемы оператором);
 - ведение базы данных поверяемых приборов с результатами поверок (с подключаемой базой данных «справочник типов приборов»);
 - возможность самодиагностики и сигнализирования о неисправностях;
 - гибкая настроечная база данных Установки (возможность замены эталонных СИ на СИ с другими диапазонами («весом» критического сопла, «весом» импульса мастер-счетчика – под паролем – без привлечения разработчика ПО, изменения программного кода и, как следствие – необходимостью перереаттестации ПО).

- по алгоритмам:
 - приведение эталона и поверяемого прибора к стандартным условиям (возможность задания значений стандартных условий);
 - приведение эталона к условиям поверяемого прибора;
 - возможность расчета относительной или приведенной погрешности (отдельно для частотно-импульсного и токового каналов);

- по интервалу времени:
 - поверка по времени;
 - поверка по накопленным импульсам поверяемого прибора;
 - поверка приборов, не имеющих выходного сигнала (старт/стоп измерений с кнопки внешнего пульта);

